

THIAGO VIÇOSO DOS SANTOS

**MORTE MATERNA:
aspectos clínicos e epidemiológicos**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2008**

THIAGO VIÇOSO DOS SANTOS

**MORTE MATERNA:
aspectos clínicos e epidemiológicos**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima
Professora Orientadora: Prof. Dra. Maria de Lourdes de Souza
Professores Co-Orientadores: Dra Roxana Knobel
Dr. Li Shih Min**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2008**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha família, que acreditou em meu sonho e especialmente aos meus pais, Luiz e Odete, tão dedicados e amorosos, capazes dos maiores esforços para que seus filhos estudassem. Como pais privaram-se diversas vezes de seus próprios sonhos para que pudéssemos realizar os nossos. Com simplicidade e sabedoria conseguiram que todos seus filhos ingressassem em cursos superiores, sempre a nós dizendo que nos deixariam a maior herança de todas e a deixaram, os nossos estudos.

“Quero ser instrumento usado em suas mãos, quero ser uma árvore para frutos produzir, quero ser o sol da terra e a luz para iluminar, Santo Espírito vêm encher-me, faz a obra, eis-me aqui.”

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus, pois sem Ele nada sou, por ter me concedido o direito de viver nessa terra e feliz por estar rodeado de verdadeiros anjos e por me permitir exercer essa profissão tão bonita.

Ao médico Diego Burgardt por ter me apresentado a Dra Maria de Lourdes, essa orientadora de vida, pessoa de extrema sensibilidade, verdadeira mestre, no sentido mais puro da palavra, orientou-me não somente nesse trabalho, mas com lições de vida, conselhos que pretendo levar para o resto de minha vida.

Aos co-orientadores Dra Roxana Knobel e Dr. Li Shih Mim dois grandes mestres em minha vida, médicos que considero exemplos de conduta a serem seguidos, obrigado pelas contribuições ao TCC.

Ao amigo Carlos Alberto Leal da Costa, pelo apoio a esse trabalho, corrigindo gráficos, tabelas e citações bibliográficas e também formatação deste TCC.

À amiga Vera Lúcia de Azevedo Lima, pelas correções e conselhos para o amadurecimento deste TCC.

Às minhas irmãs Cibele e Marcelle pelo apoio, apesar da distância física, sempre estiveram comigo em meu coração, dois anjinhos em minha vida.

À minha amada namorada Patrícia Faria, por ser a pessoa que acompanhou de perto todas as etapas desse processo, desde o cursinho, me levando carinho, me apoiando, sendo o ombro para chorar e sorrir.

Aos meus amigos de São Paulo pela compreensão, pela maturidade ao aceitarem que minha ausência era necessária, compreenderam que meu caminho estava em Florianópolis.

Aos meus amigos do Curso de Graduação em Medicina, turma Med 032, por me fazerem crescer e aprender a cada dia. Ao Jefferson David com quem trabalhei junto durante a pesquisa do TCC e aprendi muito com a serenidade e responsabilidade.

Ao Leonardo, Mestre Iogue com quem tanto aprendo e ao Padre Valmir Laudelino Silvano, que Deus colocou em minha vida, pelas palavras de incentivo, pela sabedoria e orientação espiritual. Agradeço a Deus aos pacientes que colocou em minha vida e aos que virão, aprendo muito com eles, a me tornar um ser humano, a compreender a dor do próximo, compartilhar de seus sofrimentos e buscar competência profissional para apoiá-los.

RESUMO

Introdução: A razão da mortalidade materna (RMM) é um indicador para a análise das condições de vida e assistência prestada à mulher grávida.

Objetivos: Analisar os aspectos clínicos e epidemiológicos da mortalidade materna no estado de Santa Catarina no ano de 2006.

Métodos: foram estudadas as mulheres que morreram durante o ciclo gravídico-puerperal no ano de 2006 no estado de Santa Catarina. Adotou-se como fonte para a coleta de dados do DATASUS - MS, SIM, SINASC e arquivos do CEMMA-SC.

Resultados: Ocorreram no período 34 mortes maternas. A RMM foi de 40,653 por 100.000 nascidos vivos. A média de idade foi de 29,7 anos \pm 9,19, as mulheres brancas representaram 76,5%. As cesarianas estiveram associadas a 69% das mortes; 73,5% dos óbitos ocorreram no puerpério. A RMM foi de 20,326 e de 17,935 óbitos obstétricos direto e indireto respectivamente. A RMM por causas foram: de 8,370 para doenças hemorrágicas, de 7,174 para as doenças hipertensivas, de 4,783 para doenças infecciosas e 3,587 para pneumonia. 91% das mulheres realizaram pré-natal, 35,48% realizaram menos de seis consultas. Quanto ao óbito 64,7%, foram considerados evitáveis.

Conclusões: Ocorreu predomínio das mortes em mulheres entre 19 e 35anos, brancas, que realizaram cesarianas e no período do puerpério. Os óbitos obstétricos diretos foram superiores aos indiretos. Identificamos predomínio das doenças hemorrágicas. Pneumonia foi a principal causa dos óbitos obstétricos indiretos. A maioria das mulheres realizou pré-natal. A maioria dos óbitos foi classificada como evitáveis.

Palavras-chave: Mortalidade materna. Razão de mortalidade. Causa de óbito.

ABSTRACT

Introduction: The maternal mortality ratio (MMR) is an indicator for the analysis of living conditions and assistance to pregnant women.

Objectives: To analyze the clinical and epidemiological aspects of maternal mortality in Santa Catarina State in 2006.

Methods: All the women death data related with pregnancy, birth and puerperium, in Santa Catarina State, in 2006 were analyzed. DATASUS - MS, SIM, SINASC and archives of CEMMA-SC were the source used to collect the data.

Results: There were 34 maternal deaths in the period. The MMR was 40,653 per 100.000 live births. The mean age was 29.7 years \pm 9.19, white women accounted for 76.5%. Cesarean sections were associated with 69% of deaths, 73.5% of the deaths occurred in the puerperium. The MMR was 20,326 and 17,935 direct and indirect obstetric deaths respectively. The MMR causes were: from 8370 to bleeding disorders, from 7174 to the hypertensive diseases, from 4783 to infectious diseases and 3,587 for pneumonia. 91% of women received prenatal care, 35.48% held less than six consultations. 64.7% of deaths were considered avoidable.

Conclusions: There were predominance of deaths among women between 19 and 35 years, white, who were submitted to cesarean section and occurred in postpartum period. The direct obstetric deaths have been higher than indirect. We identified prevalence of bleeding disorders. Pneumonia was the main cause of indirect obstetric deaths. Most women received prenatal care. Most of the deaths were classified as avoidable.

Keywords: Maternal mortality. Maternal Mortality Ratio. Cause of death.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Mortes maternas por cor/etnia. Santa Catarina, 2006..... | 24 |
| Gráfico 2 - Evolução da gestação das mortes maternas ocorridas em Santa Catarina no ano de 2006. A idade gestacional das mulheres que foram a óbito variou de oito a 42 semanas. Média de $32,46 \pm 8,64$ semanas..... | 24 |
| Gráfico 3 - Mortes maternas segundo o tipo de óbito. | 25 |
| Gráfico 4 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo a realização do pré-natal..... | 28 |
| Gráfico 5 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo o local de realização do pré-natal. | 29 |
| Gráfico 6 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo a evitabilidade. | 29 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Nascidos Vivos em Santa Catarina por macroregiões..... | 23 |
| Tabela 2 - Mortes maternas e RMM segundo a idade da mulher, ocorridas em Santa Catarina, ano 2006. | 23 |
| Tabela 3 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo o tipo de parto..... | 25 |
| Tabela 4 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo o período do óbito materno..... | 25 |
| Tabela 5 - Óbitos obstétricos diretos por causa. Santa Catarina, ano 2006. | 26 |
| Tabela 6 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo o tipo de causa..... | 26 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|--|
| AVC | Acidente Vascular Cerebral |
| CEMMA | Comitê Estadual de Mortalidade Materna |
| CEMMA-SC | Comitê Estadual de Mortalidade Materna do Estado de Santa Catarina |
| CID-10 | Classificação Internacional das Doenças - 10ª revisão |
| CIVD | Coagulação Intravascular Disseminada |
| Datusus | Departamento de Informática do SUS |
| DHEG | Doença Hipertensiva Específica da Gestação |
| DO | Declaração de Óbito |
| DPP | Descolamento Prematuro de Placenta |
| DUM | Data da última menstruação |
| HPP | Hemorragia Pós-Parto |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| MM | Morte materna |
| MMR | Maternal Mortality Ratio |
| MS | Ministério da Saúde |
| NV | Nascidos vivos |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| PAISM | Política de Assistência Integral a Saúde da Mulher |
| PHPN | Programa de Humanização do Pré-natal |
| PTT | Púrpura Trombocitopênica Trombótica |
| RMM | Razão de morte materna |
| SARA | Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo |
| SIM | Sistema de Informações sobre Mortalidade |
| Sinasc | Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TEP | Trombo Embolismo Pulmonar |
| TCC | Trabalho de Conclusão de Curso |
| UFSC | Universidade Federal de Santa Catarina |

SUMÁRIO

| | |
|---|-------------|
| RESUMO | v |
| ABSTRACT | vi |
| LISTA DE FIGURAS | vii |
| LISTA DE TABELAS | viii |
| LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS | ix |
| 1 INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 2 OBJETIVOS | 18 |
| 2.1 Objetivo geral | 18 |
| 2.2 Objetivos específicos | 18 |
| 3 METODOLOGIA..... | 19 |
| 3.1 Desenho do estudo..... | 19 |
| 3.2 População de estudo..... | 19 |
| 3.3 Local de Estudo | 19 |
| 3.4 Coleta de dados..... | 19 |
| 3.5 Variáveis de estudo | 20 |
| 3.6 Sistematização dos dados | 21 |
| 4 RESULTADOS | 23 |
| 5 DISCUSSÃO | 30 |
| 6 CONCLUSÕES..... | 41 |
| REFERÊNCIAS..... | 42 |
| Anexo 1 – Capítulo XV da CID 10..... | 47 |
| Anexo 2 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética da UFSC..... | 51 |
| NORMAS ADOTADAS..... | 52 |
| FICHA DE AVALIAÇÃO | 55 |

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade materna é um dos indicadores de saúde e social de um país. ¹ Estudar a morte materna extrapola aspectos quantitativos, pois ao entrar-se no campo social, reflete as desigualdades, a fragilidade do sistema de saúde e o ônus que afeta toda uma sociedade com a ocorrência de óbito, precoce e evitável, na grande maioria das vezes. Cerca de 90% dos óbitos maternos podem ser considerados evitáveis, a maioria desses óbitos ocorre em países em desenvolvimento. ²

A mortalidade materna pode ser mensurada pela Razão de Mortalidade Materna (RMM). Esta razão é obtida pela divisão entre o número de mortes maternas e o número de nascidos vivos em determinado período, multiplicado por 100.000. Utiliza-se o número de nascidos vivos (NV) no denominador devido à impossibilidade de mensurar o número total de mulheres grávidas, constitui-se dessa forma uma razão e não uma taxa, não se deve dessa forma utilizar-se o termo coeficiente de mortalidade materna. ³

A RMM é um indicador social, visto que estima, indiretamente, o acesso aos serviços de saúde, a qualidade de assistência prestada, e a adequação do sistema de saúde as necessidades da população. É um indicador de saúde, não somente da população feminina, reflete a saúde da população como um todo, revela as disparidades regionais, econômicas e sociais. ^{3,4}

De acordo com a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças – 10 revisão (CID-10), morte materna é a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o parto (puerpério), independente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada ou agravada pela gestação ou por medidas tomadas em relação a ela. ⁵

As causas incidentais ou acidentais (a exemplo de acidente de trânsito e homicídio) são mortes não obstétricas, não relacionadas à gravidez e seu manejo. ²

De acordo com o CID-10 as mortes maternas (ou obstétricas) podem ser subdivididas em mortes obstétricas diretas e indiretas. As mortes obstétricas diretas são aquelas resultantes de complicações obstétricas ou ocorridas no ciclo gravídico-puerperal, como a eclâmpsia, a hemorragia por atonia uterina pós-parto, o desprendimento prematuro de placenta, entre outros. As mortes maternas obstétricas indiretas são aquelas resultantes de doenças pré-existentes ou que se desenvolvem durante a gravidez, não decorrentes de causas obstétricas

diretas, mas que foram agravadas pelo efeito fisiológico da gravidez. Por exemplo: cardiopatias, colagenoses, diabetes, neoplasias hormônios-dependentes e outras doenças crônicas.^{2,6}

A mulher na maioria das culturas é o elo de uma família. A inserção da mulher no mercado de trabalho se dá com acúmulo de funções na sociedade, com um papel destacado no que se refere à agregação familiar. Assim sendo, a mulher acumula o cuidado da família, a preocupação com o bem estar, a educação e a manutenção da estrutura e ordem familiar, além do seu “trabalho não doméstico”. Isso ainda sem levar em consideração aquelas famílias nas quais ocupa a posição de mãe e pai, tornando-se a única provedora, sem ter ao seu lado o companheiro para dividir as responsabilidades de manter o lar.

Além das perdas econômicas associadas à morte materna, visto a precocidade com que ocorre o óbito dessas mulheres, no auge de sua vida produtiva, é imensurável a perda social, principalmente familiar. A morte da mãe priva a criança da amamentação e do carinho materno, contribuindo para aumentar a mortalidade infantil e a incidência de desnutrição.¹

Apesar do avanço da medicina nas últimas décadas do século XX, marcado por inovações científicas e tecnológicas, nas áreas de saúde materna e perinatal, com instrumentos diagnósticos com capacidade de detecção precoce de doenças, ainda ocorrem danos à mulher durante o período gravídico-puerperal que poderiam ser evitados.²

Há um grande paradoxo entre os avanços científicos e tecnológicos e as diferentes realidades encontradas no país. De um lado são utilizadas as técnicas mais modernas de reprodução assistida, resultante dos avanços científicos e tecnológicos nas áreas de saúde materna e perinatal. Por outro, mulheres morrem por complicações associadas à gestação, parto e puerpério.

É sabido que a gravidez não é uma doença, mas pode ser reflexo de saúde da mulher e da população. Isto requer, dos gestores, dos serviços de saúde e, particularmente do médico, um manejo com o menor nível de risco. Uma das estratégias para o manejo adequado é a captação precoce da gestante, pelos integrantes da rede de serviço básico de saúde, particularmente quando se tratar de gestante de risco. Faz-se necessário, ainda, investimentos na área de educação, planejamento familiar, ações básicas de saúde e medidas preventivas para acompanhamento de todas as gestações, com especial cuidado com as que apresentam qualquer risco obstétrico, assegurando leito de referência para a mulher ter suporte adequado durante o pré-natal, parto e puerpério.

A redução da mortalidade materna e neonatal no Brasil é ainda um desafio para os serviços de saúde e para a sociedade como um todo. Os dados encontrados figuram entre os

mais altos e isto fere os direitos humanos de mulheres e crianças. Além disso, a RMM é diferente entre as diversas regiões e se apresenta mais alta quanto maior for à desigualdade social.²

A mortalidade materna desde a década de 40 apresenta declínio contínuo nos países desenvolvidos. Tornou-se um evento raro em alguns países a exemplo do Canadá e dos Estados Unidos, onde os óbitos associados ao ciclo gravídico puerperal são aproximadamente nove óbitos maternos para 100.000 nascidos vivos. Nos países em desenvolvimento, atinge valores que se aproximam de 200 óbitos para 100.000 nascidos vivos, razões elevadas como essas podem ser observadas em países como Haiti, Peru e Bolívia.^{2,6}

No ano de 2000 foi estimada a ocorrência de 529.000 mortes maternas em todo mundo. Cerca de uma mulher morre por minuto, durante o ciclo gravídico-puerperal, segundo a OMS, sendo que 251.000 (47%) desses óbitos ocorrem no continente Africano, 253.000 (48%) na Ásia, 22.000 (4%) na América Latina e Caribe e cerca de 3.000 (menos de 1 %) em países desenvolvidos. No Brasil nesse mesmo ano foi estimada a ocorrência de 8.700 mortes por causas maternas.³

A RMM estimada é de aproximadamente 400 por 100.000 nascidos vivos, em todo o mundo, sendo que as maiores razões encontram-se na África (830), seguido da Ásia (330), Oceania (240), América Latina e Caribe (190).

De acordo com a OMS considera-se como baixa RMM valores até 20/100.000 NV, como média RMM de 20 a 49/100.000NV, alta entre 50 a 149/100.000 NV e muito alta quando acima de 150/100.000 NV, condições essas observadas em diversos países em desenvolvimento.³

Apesar da discrepância existente, entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, há aqueles como Cuba e Costa Rica, que apresentam RMM menores que a dos demais países em desenvolvimento nas Américas, revelando que estratégias políticas podem superar as dificuldades econômicas e reverter os agravos de saúde.

Devem ser consideradas na análise da RMM as falhas no registro e coleta de dados, a exemplo do preenchimento de atestados de óbitos, que podem resultar em subestimação da mortalidade materna. Dessa forma cria-se um ciclo vicioso no qual a não detecção desses óbitos, leva a não execução de ações básicas de saúde de intervenção sobre os fatores de risco, acrescida da falta de garantia da segurança no atendimento oferecido à mulher.

Este fato é ressaltado na literatura demonstrando que apesar da importância do tema, obter as informações quanto à mortalidade materna ainda representa uma tarefa difícil. Isso ocorre principalmente nos países em desenvolvimento, pois frequentemente não é notificado

se o óbito ocorreu no período gestacional, parto ou puerpério, decorrendo na subestimação da estatística de morte materna.⁷⁻⁹

No Brasil, as RMM são calculadas, em sua maioria, com dados sub-informados e sub-registrados. Isso ocorre em grande parte porque há preenchimento inadequado das declarações de óbitos, seja no que se refere à causa do óbito, a ordenação da causa, ou ainda, pela omissão de dados acerca da gestação ou puerpério. Essa sub-informação e subnotificação dos casos retardam e comprometem os diagnósticos epidemiológicos, dificultam ações em saúde específicas, geram planejamentos e gastos indevidos, e perdas sociais diversas.¹⁰

A sub-informação muitas vezes tem origem na formação dos profissionais que, em seus processos educativos, não são adequadamente preparados para realizar o correto preenchimento dos atestados de óbito. Esta ocorrência está associada a vários fatores como a falta de reconhecimento da importância dessa declaração como fonte de dados de saúde, de relevância para o diagnóstico e ações epidemiológicas. Deve-se ressaltar que os manuais de preenchimento da declaração de óbito devem estar disponíveis nos setores de vigilância epidemiológica de todas as secretarias de saúde.^{2, 11, 12}

Além disso, é de fundamental importância a clareza no preenchimento do atestado de óbito, inclusive como componente legal da defesa da qualidade da assistência.

O sub-registro ainda ocorre também, em vários lugares do Brasil, devido à existência de cemitérios clandestinos, pela omissão do registro dos atestados de óbito em cartórios, e pela falta de acesso e informação da população quanto à importância desse documento.

Apesar do sub-registro e sub-informação, a RMM brasileira apresenta-se acima da realidade dos países desenvolvidos atingindo a cifra de 51,7 óbitos maternos por 100.000 nascidos vivos, no ano de 2003. Essa RMM apresenta discrepâncias regionais com valores maiores nas regiões Norte e Nordeste comparados a região sudeste, que apresenta os menores valores. Enquanto na região sudeste a razão de mortalidade materna foi de 41,7 óbitos maternos por 100.000 nascidos vivos, na região Norte e Nordeste essa razão foi de 56,9 e 62,8 óbitos por 100.000 nascidos vivos respectivamente, no ano de 2003.²

Uma pesquisa nacional, realizada no ano de 2003, mostra que a mortalidade materna teve uma tendência a uma discreta elevação, apesar da melhoria da cobertura e assistência a saúde. Uma das razões para esse aumento pode dever-se a melhoria da qualidade das informações, associado à criação dos comitês de morte materna (CMM), que investigam os óbitos de mulheres em idade fértil.²

Os CMM foram criados com objetivo de desenvolver investigação de óbitos ocorridos em mulheres em idade fértil e contribuir para a redução da mortalidade materna. São fortes

aliados na mudança dessa realidade na medida em que as ações desses comitês orientam os investimentos na melhoria do sistema de registros e isso tem resultado na melhora da quantidade e qualidade das informações, que disponíveis são fundamentais na criação e manutenção de políticas públicas eficazes.

Os CMM são formados por representantes das instituições governamentais e da sociedade civil organizada com atuação na área de Saúde da Mulher, auxilia na identificação das causas, avalia os resultados do atendimento prestado e ao mesmo tempo propõe medidas para prevenir a ocorrência de novas mortes.²

Os CMM investigam os óbitos de mulheres em idade fértil, com resgate de informações domiciliares, obtidas com visitas domiciliares, e informações médicas, captadas dos prontuários hospitalares e declarações de óbito. Cruzam-se essas informações na procura de associações entre a morte da mulher e a possível relação com o ciclo gravídico-puerperal, com o intuito de descobrir as mortes maternas sub-registradas.⁶

Os primeiros comitês de mortalidade materna foram criados nos Estados Unidos, na Filadélfia, em 1931, e posteriormente em Nova Iorque em 1932. Contudo a experiência mais conhecida de comitê de mortalidade materna ocorreu no Reino Unido a partir de 1952. Na América Latina destacam-se os resultados obtidos em Cuba, com a criação dos comitês na década de 80, compostos por uma Comissão Nacional que investiga e analisa todos os óbitos maternos do país, notificando-os em até 24 horas da ocorrência e finalizando a investigação em até 15 dias.

Com a Conferência de Nairobi, em 1987, foi firmado o compromisso para os países em desenvolvimento, da América Latina, instituírem seus comitês de vigilância de mortes maternas.

A experiência brasileira com a implantação e funcionamento dos comitês estaduais de morte materna (CEMM) são decorrentes da Política de Assistência Integral a Saúde da Mulher (PAISM), com início em 1987, com apoio do Ministério da Saúde. O primeiro Comitê foi criado no estado de São Paulo, posteriormente no estado do Paraná, Goiás e Rio de Janeiro respectivamente.^{2,6}

Na realidade catarinense, a síntese histórica da implantação do Comitê de Mortalidade Materna do Estado de Santa Catarina (CEMMA-SC) é apresentada no quadro número 1 a seguir.

O processo de implantação do Comitê Estadual de Mortalidade Materna em Santa Catarina teve vários antecedentes históricos, entre eles destacamos:

| ANO | Acontecimentos |
|---------------|--|
| 1982 | Tese de doutoramento de Maria de Lourdes de Souza |
| 18 a 21/09/89 | II Seminário sobre Intervenções para reduzir a Mortalidade Materna no Brasil |
| 28/12/89 | Lei nº 3333 cria Comitê Municipal de Prevenção da Mortalidade Materna, Florianópolis |
| 1991 | Tentativa de Constituição do Comitê de Mortalidade Materna em Blumenau – SC |
| 12 a 14/09/94 | Seminário para implantação da Epidemiologia da Mortalidade Materna em SC |
| 1994-95 | Seminários de Sensibilização para Investigação de Mortalidade Materna: - Criciúma - 26/10/94 - Rio do Sul - 07/12/94 - Joaçaba - 28/06/95 - Canoinhas - 13/09/95 - Mafra – 14/09/95 |
| 07/12/95 | Instalação do Comitê Estadual de Mortalidade Materna |
| 22/02/95 | Portaria nº 134/95/SES, oficializa o Comitê Estadual de Mortalidade Materna |
| 04/11/96 | Portaria nº 1058/SES oficializa o Regimento Interno do Comitê |
| 04/11/96 | Portaria nº 1059/SES oficializa os representantes do Comitê |
| 04/11/96 | Portaria nº 1060/SES oficializa a Diretoria Executiva do Comitê |
| 03/12/96 | Capacitação para Implementação da Investigação dos Óbitos de Mulheres em Idade Fértil e Implantação da Investigação dos Óbitos Maternos em Florianópolis |
| 26/05/97 | Oficina de sensibilização e aperfeiçoamento para os membros do CEMMA, Florianópolis |
| 27/05/97 | Discussão sobre a Lei 3333-28 na Câmara de Vereadores de Florianópolis |
| 28/05/97 | Seminário para Implantação e Implementação da Investigação dos Óbitos de Mulheres em Idade Fértil e Óbitos Maternos em Florianópolis |
| 28/05/97 | Conferência na UFSC: Mortalidade Materna proferida pela Dra. Maria de Lourdes Souza |
| 1997 | Seminários e reuniões para produção de um manual do Comitê de Santa Catarina |
| 28/05/98 | Seminário sobre Perspectivas Feministas sobre Mortalidade Materna e a Visão Ético-Legal da Investigação do Óbito Materno proferido por: Clair Castilhos e Dr. Roberto Ávila |
| 1998 | Supervisão com avaliação dos Comitês da Região Sul: - Araranguá - 13/07/98 - Criciúma - 14/07/98 - Tubarão - 15/07/98 |
| 07/12/98 | Portaria nº 0897/SES oficializa o Comitê Regional de Tubarão |
| 16/09/98 | Portaria nº 0738/SES oficializa função e competência da investigação dos óbitos de mulheres em idade fértil |

FONTE: http://www.saude.sc.gov.br/geral/planos/programas_e_projetos/cemma/ocemma/retrosp.htm (Adaptado de CEMMA, 2008)

Quadro 1 - Retrospectiva histórica da mortalidade materna no Estado de Santa Catarina

O processo de criação dos comitês nacionais contou com equipe multidisciplinar formada por gestores estaduais, professores universitários e representantes da comunidade científica. Em 1994 foi instituída a Comissão Nacional de Morte Materna, formado por representantes de organizações governamentais, sociedade científica, movimento feministas e profissionais de notório saber.

O número de comitês vem crescendo desde a década de 90, esse fato reforça ser esta uma boa estratégia e que resulta em receptividade regional. No ano de 2005 consta existência de 27 comitês estaduais de morte materna, 172 comitês regionais, 748 municipais e 206 hospitalares.²

A existência dos comitês no Brasil tem contribuído para melhora da qualidade de registros, revisão de protocolos de assistência, maior compreensão da importância do fenômeno, mas apesar destes avanços ainda se justificam estudos sobre o tema. Assim sendo, pergunta-se: ***como se caracterizam os aspectos clínicos e epidemiológicos da mortalidade materna (MM) em Santa Catarina no ano de 2006?***

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar os aspectos clínicos e epidemiológicos da mortalidade materna no estado de Santa Catarina no ano de 2006.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever a mortalidade materna segundo a idade das mulheres, etnia/cor da pele, idade gestacional, termino da gestação, período do óbito e tipo do óbito;
- Analisar a Mortalidade Materna e sua ocorrência, durante a gestação, parto e puerpério;
- Calcular a Razão de mortalidade materna segundo o tipo de óbito;
- Identificar as doenças associadas à Mortalidade Materna assim como calcular a Razão de Mortalidade Materna segundo a causa básica do óbito materno;
- Descrever a mortalidade materna segundo a realização do pré-natal, número de consultas e período gestacional de início;
- Analisar a mortalidade materna segundo a evitabilidade do óbito.

3 METODOLOGIA

3.1 Desenho do estudo

Estudo transversal, descritivo, retrospectivo, baseado em dados secundários.

As explorações foram desenvolvidas para reconhecer e descrever as características de uma determinada população. Nesse sentido, “Se o pesquisador pretende descrever uma realidade, dando-lhe um determinado perfil, ou a incidência de determinadas características sua pesquisa será do tipo descritiva”.¹³ “A pesquisa descritiva tem como objetivo primordial, a descrição das características de um determinado grupo, ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.”¹⁴

3.2 População de estudo

A população são as mulheres que morreram por causas associadas à gestação, parto ou puerpério ocorridas no ano de 2006 no estado de Santa Catarina.

3.3 Local de Estudo

Estado de Santa Catarina.

3.4 Coleta de dados

Foi realizada em fontes secundárias obtidas do banco de dados do Departamento de Informática do SUS (Datasus)/Ministério da Saúde (MS),¹⁵ Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM),¹⁶ Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc)¹⁷ e arquivos do CEMMA-SC, com consulta aos prontuários das mulheres, com os registros do atendimento clínico e declaração de óbitos. A fonte oficial relativa aos óbitos maternos estudados é o SIM, tendo sido utilizada as bases de dados sobre os óbitos de mulheres residentes em Santa Catarina no ano de 2006.

Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo todos os casos de óbito de mulheres ocorridos no estado de Santa Catarina, no ano de 2006, associados à gestação parto e puerpério. Estes óbitos foram referidos como materno nos atestados de óbito, ou classificados como óbito materno após investigação pelo Comitê de Mortalidade Materna do Estado de Santa Catarina.

Critérios de exclusão

Foram excluídos os óbitos de mulheres cuja ocorrência não estivesse de alguma maneira relacionado à gravidez, parto e puerpério.

3.5 Variáveis de estudo

Idade: Número de anos completos vividos pela mulher até o momento da ocorrência do óbito, sendo agrupados em menores de 15 anos, entre 15 e 19 anos de 19 a 35 anos e acima de 35 anos.^{8, 18}

Cor: Foram aplicadas as categorias registradas na declaração de óbito, brancas, preta, amarela, parda e indígena.

Idade gestacional: é o número de semanas de gestação calculado a partir do primeiro dia do último período menstrual normal (DUM). Esses dados foram obtidos da cópia do cartão do pré-natal, quando disponível, ou do instrumento de investigação dos óbitos maternos do CEMMA-SC.

Número consultas e início do pré-natal: obtidas do instrumento de investigação dos óbitos maternos do CEMMA-SC.

Local de realização do pré-natal: SUS, privado, misto, não-informado ou outros (exterior).

Evolução da gestação: parto, aborto, ou óbito durante a gestação.

Causa básica do óbito: doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal.^{5, 12}

Foram separados os números de óbitos maternos por grupos de causas e razão de mortalidade específica por causas mais comuns.

Tipo de parto: vaginal espontâneo, vaginal a fórcepe e cesárea.

Período de ocorrência do óbito materno: durante gestação (primeiro, segundo ou terceiro trimestre), parto ou puerpério.

Classificação do óbito: Classificação do óbito como obstétrico direto, indireto ou não obstétrico, de acordo com a definição do Ministério da Saúde.^{2,5}

“Morte materna obstétrica direta é aquela que ocorre por complicações obstétricas durante gravidez, parto ou puerpério devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de qualquer dessas causas. Corresponde aos óbitos codificados na CID 10 como: O00.0 a O08.9, O11 a O23.9, O24.4, O26.0 a O92.7, D39.2, E23.0 (estes últimos após criteriosa investigação), F53 e M83.0”.^{2,5,6}

“Morte materna obstétrica indireta é aquela resultante de doenças que existiam antes da gestação ou que se desenvolveram durante esse período, não provocadas por causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez. Corresponde aos óbitos codificados na CID 10 como: O10.0 a O10.9; O24.0 a O24.3; O24.9, O25, O98.0 a O99.8, A34, B20 a B24 (estes últimos após criteriosa investigação)” (Anexo 1).^{2,5}

“Morte materna não obstétrica é a resultante de causas incidentais ou acidentais não relacionadas à gravidez e seu manejo. Também chamada por alguns autores, como morte não relacionada”.^{2,5}

Evitabilidade: evitável, não evitável ou não definida a evitabilidade. De acordo com a orientação do Ministério da Saúde, as medidas de evitabilidade são divididas em medidas educativas, melhor assistência médica, melhor assistência hospitalar e ampliação ao acesso à assistência médica.²

3.6 Sistematização dos dados

Os dados obtidos foram inseridos em planilhas eletrônicas Microsoft Excel® 2003¹⁹ e agrupados conforme definição das variáveis do estudo. As planilhas foram organizadas em um Banco de Dados para fins de cálculo da razão de mortalidade materna e dos gráficos. As tabelas são apresentadas com frequências absolutas e percentuais, e sobre as mesmas aplicadas medidas de tendência central e dispersão.

Razão de mortalidade materna (RMM): é o valor resultante da relação entre óbitos maternos dividido pelo total de nascidos vivos no mesmo período x 100.000.³

Nascido Vivo:

“Nascimento vivo é a expulsão ou extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez, de um produto de concepção que, depois da separação, respire ou apresente quaisquer outros sinais de vida, tais como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical e desprendida a placenta.”^{2, 5}

Aspectos éticos:

Trata-se de um estudo, baseado em dados secundários, codificado de modo a não permitir a identificação das mulheres que morreram, das instituições e dos profissionais de saúde que prestaram assistência à mulher. Foi cumprida a Resolução nº 196/1996, do Ministério da Saúde.²⁰

Não há potenciais conflitos de interesse conhecidos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC sob o número 209/2008 (Anexo 2).

Foi assegurado o direito autoral com citação de todas as referências consultadas, e quando transcrita a citação na íntegra ela foi identificada com sinais gráficos.

Todos os resultados podem ser comprovados mediante a aplicação de delineamento de estudo igual ao aplicado neste TCC.

4 RESULTADOS

No ano de 2006 o número de nascidos vivos em Santa Catarina foi ao total 83.635, agrupados por Macro Regiões (tabela 1) e que foi usado para o cálculo da RMM.

Tabela 1 - Nascidos Vivos em Santa Catarina por macroregiões.

| Macro Regiões de Santa Catarina | Número de Nascidos Vivos |
|---------------------------------|--------------------------|
| Extremo Oeste | 9.416 |
| Florianópolis | 12.813 |
| Meio Oeste | 8.877 |
| Nordeste | 13.881 |
| Planalto Norte | 3.649 |
| Planalto Serrano | 4.665 |
| Sul | 11.422 |
| Vale do Itajaí | 18.912 |
| TOTAL | 83.635 |

Fonte: Sinasc (2006) ¹⁷

Ocorreram no total 34 óbitos maternos em Santa Catarina, no ano de 2006, analisados e confirmados pelo CEMMA-SC. A RMM foi de 40,653 por 100.000 nascidos vivos. A idade das mulheres, no momento de ocorrência do óbito, variou de 14 a 45 anos. Houve predomínio da faixa etária entre 19 e 35 anos. Ocorreu um óbito em mulher menor de 15 anos (Tabela 2).

Tabela 2 - Mortes maternas e RMM segundo a idade da mulher, ocorridas em Santa Catarina, ano 2006.

| MM – idade da mulher | Total | % | RMM por idade |
|----------------------|-----------|--------------|---------------|
| < 15 anos | 1 | 2,94 | 1,196 |
| 15 ---- 19 anos | 4 | 11,77 | 4,783 |
| 19 --- 35 | 18 | 52,94 | 21,522 |
| > 35 anos | 11 | 32,35 | 13,152 |
| Total | 34 | 100,0 | 40,653 |

Média de idade de 29,7 ± 9,19.

Houve predomínio das mulheres brancas, em nove casos não houve preenchimento desse item na declaração de óbito.

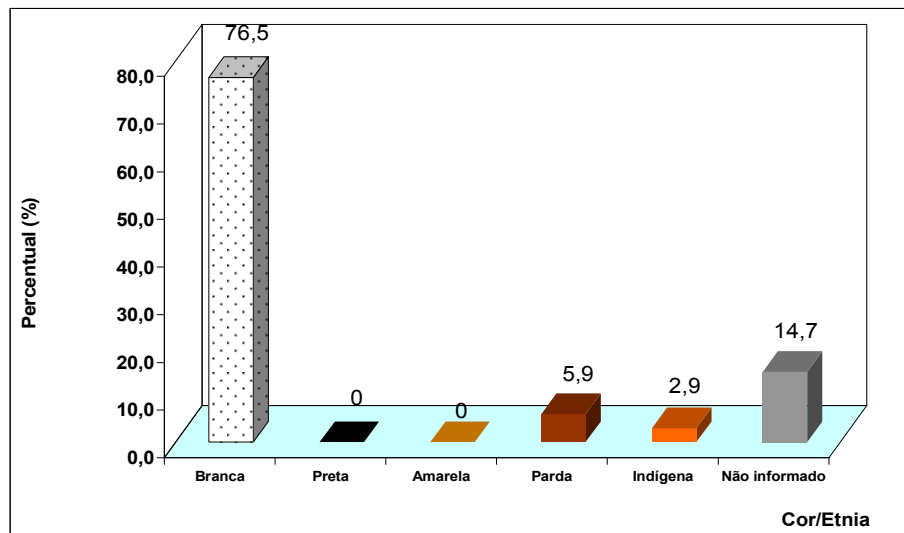


Gráfico 1 - Mortes maternas por cor/etnia. Santa Catarina, 2006.

Quanto ao término da gestação a maioria evoluiu para parto (Gráfico 2), e dessas, houve predomínio das cesarianas (Tabela 3). A idade gestacional das mulheres que foram a óbito variou de oito a 42 semanas. Média de $32,46 \pm 8,64$ semanas.

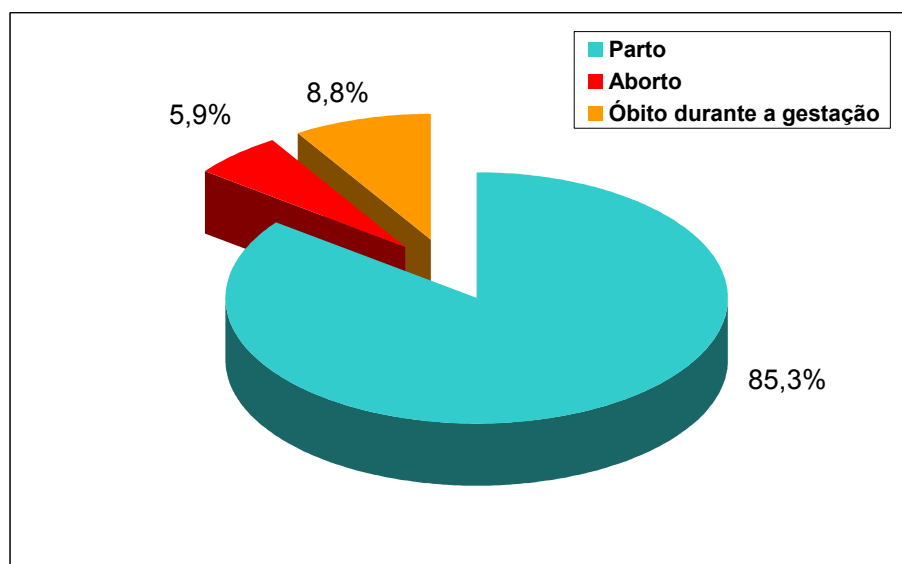


Gráfico 2 - Evolução da gestação das mortes maternas ocorridas em Santa Catarina no ano de 2006.

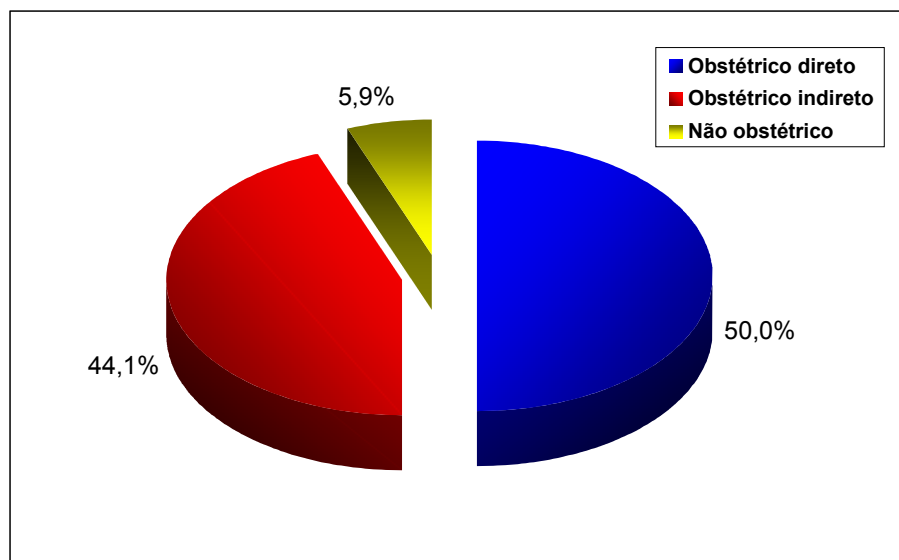
Tabela 3 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo o tipo de parto.

| TIPO DE PARTO | N | % |
|----------------------|-----------|--------------|
| Vaginal espontâneo | 6 | 20,7 |
| Vaginal a fórcepe | 2 | 6,9 |
| Cesárea | 20 | 69,0 |
| Não Informado | 1 | 3,4 |
| Total | 29 | 100,0 |

A maioria dos óbitos ocorreu no puerpério. (Tabela 4) Os óbitos quando classificados por tipo foram 50% óbito obstétrico direto, e a RMM igual a 20,32, seguido do obstétrico indireto 44,1% e RMM 17,93 e não obstétrico 5,9% (Gráfico 3).

Tabela 4 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo o período do óbito materno.

| Período do Óbito materno | n | % |
|---------------------------------|-----------|------------|
| 1º trimestre | 1 | 2,9 |
| 2º trimestre | 1 | 2,9 |
| 3º trimestre | 2 | 5,9 |
| Intraparto | 5 | 14,7 |
| Puerpério | 25 | 73,5 |
| Total | 34 | 100 |

**Gráfico 3** - Mortes maternas segundo o tipo de óbito.

Dos 17 óbitos obstétricos diretos sete foram devidos a causas hemorrágicas, seguido das doenças hipertensivas e infecções (Tabela 5).

Tabela 5 - Óbitos obstétricos diretos por causa. Santa Catarina, ano 2006.

| Tipo de óbito obstétrico direto | Número | % | RMM por tipo de causa |
|--|---------------|----------|------------------------------|
| Hemorragia | 7 | 20,6 | 8,370 |
| DHEG/NE | 6 | 17,6 | 7,174 |
| Infecção | 4 | 11,8 | 4,783 |
| Total | 17 | 50,0 | 20,326 |

As causas hipertensivas: hipertensão pré-existente e doença hipertensiva específica da gestação foram responsáveis por seis óbitos maternos.

O aborto esteve relacionado à ocorrência de dois óbitos, e um dos casos houve evolução para sépsis pós-aborto provocado, e em outra evolução para hemorragia.

Dos óbitos obstétricos indiretos destaca-se a ocorrência de três óbitos que tiveram como causa básica Pneumonia (Tabela 6).

Houve a ocorrência de dois óbitos não obstétricos, um teve como causa básica queimaduras múltiplas (suicídio) e o outro melanoma metastático (Tabela 6).

Tabela 6 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo o tipo de causa.

| TIPO DE ÓBITO/Causas | Causa básica do óbito - CID 10 | n | % | RMM/ causa |
|-----------------------------|--|-----------|-------------|-----------------------|
| OBSTÉTRICO DIRETO | | 17 | 50,0 | 20,326 |
| Hemorragia | O06 Aborto não especificado | 7 | 20,6 | 8,370 |
| | O72 Hemorragia pós-parto (4) | | | |
| | O45 Descolamento prematuro da placenta [abruptio placentae] | | | |
| | O44.1 Placenta prévia com hemorragia | | | |
| DHEG/NE | O10 Hipertensão pré-existente complicando a gravidez, o parto e o puerpério | 6 | 17,6 | 7,174 |
| | O15 Eclâmpsia (2) | | | |
| | O14.1 Pré-eclâmpsia grave | | | |
| | O14.9 Pré-eclâmpsia não especificada | | | |
| | O11 Distúrbio hipertensivo pré-existente com proteinúria superposta | | | |

| TIPO DE ÓBITO/Causas | Causa básica do óbito - CID 10 | n | % | RMM/ causa |
|--|---|-----------|-------------|---------------|
| Infecção | O85 Infecção puerperal (3) O07.5 Outras formas, e as não especificadas, de falha na provocação de aborto, complicadas por infecção do trato genital e por infecção dos órgãos pélvicos | 4 | 11,8 | 4,783 |
| OBSTÉTRICA INDIRETA | | 15 | 44,1 | 17,935 |
| Pneumonia | O99.5 Doenças do aparelho respiratório complicando a gravidez, o parto e o puerpério | 3 | 8,8 | 3,587 |
| Neoplasia de rim com metástase generalizada | C64 Neoplasia maligna do rim, exceto pelve renal | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Neoplasia de cólon com metástase generalizada | C18 Neoplasia maligna do cólon | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Tumor da fossa posterior esquerda | C71.0 Neoplasia maligna do cérebro, exceto lobos e ventrículos Supratentorial SOE | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Asma aguda grave | J46 Estado de mal asmático | 1 | 2,9 | 1,196 |
| AVC | O99.4 Doenças do aparelho circulatório complicando a gravidez, o parto e o puerpério | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Meningite | O98.8 Outras doenças infecciosas e parasitárias maternas complicando a gravidez, o parto e o puerpério | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Purpuratrombocitopênica trombótica | O46.0 Hemorragia ante parto com deficiência de coagulação | 1 | 2,9 | 1,196 |
| TEP | O88 Embolia de origem obstétrica | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Insuficiência hepática de etiologia desconhecida | O26.6 Transtornos do fígado na gravidez, no parto e no puerpério | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Pancreatite Necro-hemorrágica | O99.6 Doenças do aparelho digestivo complicando a gravidez, o parto e o puerpério | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Cardiopatia com etiologia não esclarecida | O90.3 Cardiomiopatia no puerpério | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Doença pulmonar crônica intersticial e Hemorragia pulmonar | O99.5 Doenças do aparelho respiratório complicando a gravidez, o parto e o puerpério | 1 | 2,9 | 1,196 |

| TIPO DE ÓBITO/Causas | Causa básica do óbito - CID 10 | n | % | RMM/ causa |
|----------------------------|--|-----------|--------------|---------------|
| NÃO OBSTETRICA | | 2 | 5,9 | 2,391 |
| Grande queimado (suicídio) | T29.2 Queimaduras múltiplas, sem mencionar queimadura(s) ultrapassando o segundo grau | 1 | 2,9 | 1,196 |
| Melanoma metastático | C43.8 Melanoma maligno invasivo da pele | 1 | 2,9 | 1,196 |
| TOTAL | | 34 | 100,0 | 40,653 |

Das 34 mulheres que morreram, 31 fizeram pré-natal, dessas 11 realizaram menos de seis consultas. Apenas uma não realizou nenhuma consulta pré-natal, em dois dos óbitos maternos não foi informado a realização do mesmo. O número de consultas variou de três a 15, com média de $6,67 \pm 3,02$.

A data de início do pré-natal variou de quatro a 22 semanas, com média de $9,07 \pm 4,38$ semanas. A maior parte destes foi realizada na rede pública, e um pré-natal foi realizado no exterior (Gráficos 4 e 5).

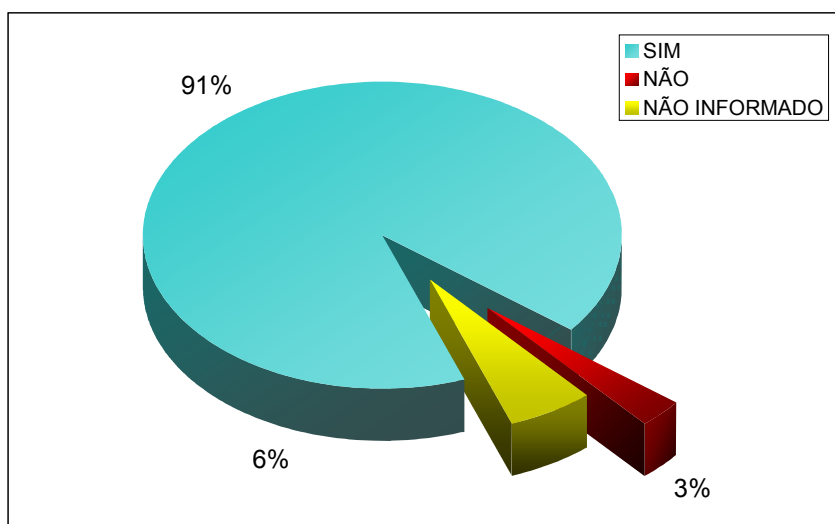


Gráfico 4 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo a realização do pré-natal.

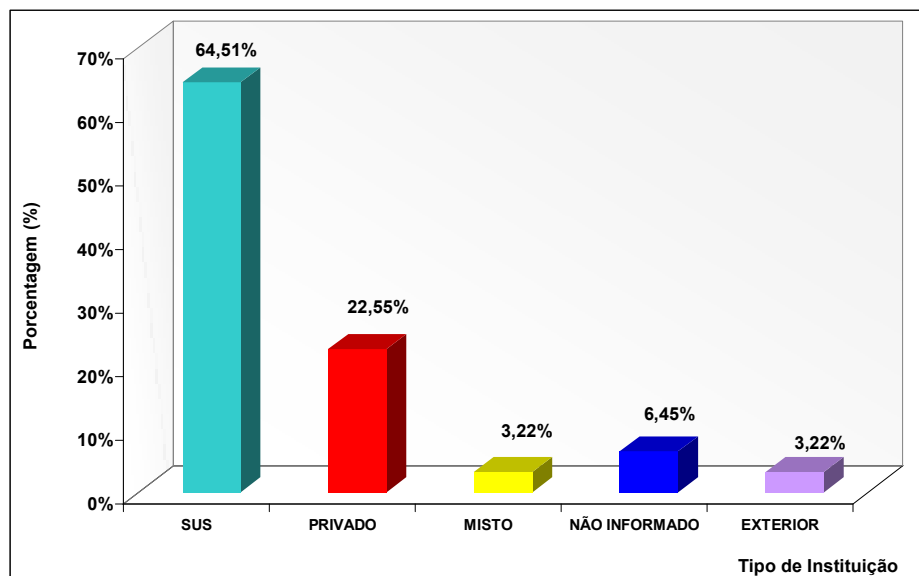


Gráfico 5 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo o local de realização do pré-natal.

Quanto à evitabilidade, a maioria dos óbitos foi classificada como evitável (Gráfico 6).

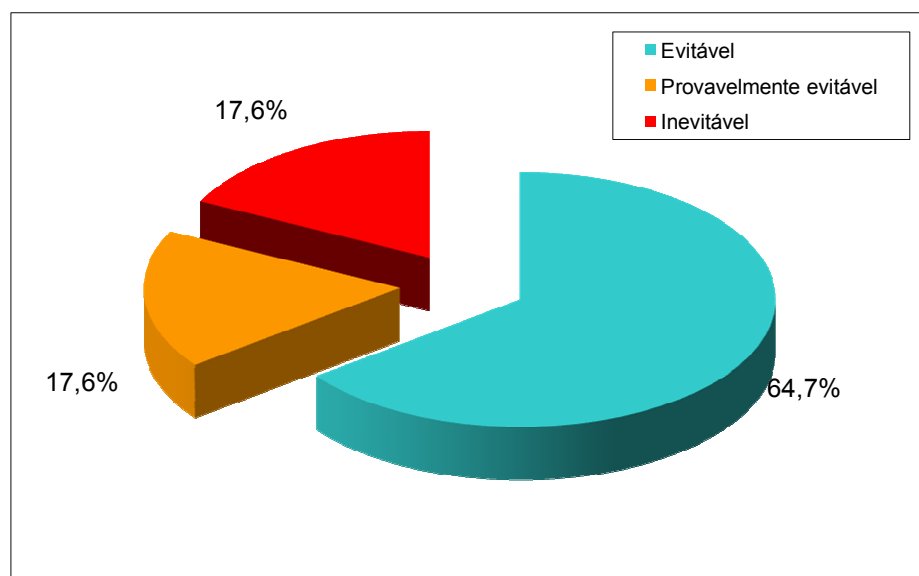


Gráfico 6 - Mortes maternas ocorridas em Santa Catarina, ano 2006, segundo a evitabilidade.

5 DISCUSSÃO

Em estudo nacional realizado no ano de 2002 foi observado que a razão de mortalidade materna nacional, após correção dos atestados de óbito, foi de 54,3 por 100.000 nascidos vivos, sendo que na região sul essa razão foi de 42,0 por 100.000 nascidos vivos.⁶ No ano 2002, em estudo realizado em Santa Catarina, foram registrados 48 óbitos maternos, representando uma razão de 57,4 óbitos por 100.000 nascidos vivos.²¹

A razão de mortalidade materna, nesse estudo quando calculada foi de 40,653 por 100.000 nascidos vivos.

Em um estudo realizado pelo Ministério da Saúde no ano de 2002, a idade das mulheres, no momento de ocorrência do óbito, variou de 14 a 45 anos, no entanto a média foi inferior, 28,6 anos, comparado com a média encontrada nesse estudo (29,7 anos).⁶

Um estudo nacional identificou como um dos fatores de risco de morte materna, mulheres com idade igual ou menor que 14 anos, ou com idade superior a 35 anos, visto que estão mais predispostas ao desenvolvimento de doença hipertensiva específica da gestação (DHEG) do que as gestantes entre 15 a 34 anos e maior propensão as síndromes hemorrágicas em mulheres acima de 35 anos.¹⁸

Ao analisar os dados da tabela 2 observou-se que em 32,35 % das mulheres que morreram apresentavam idade superior a 35 anos e ocorreu um óbito em mulher menor de 15 anos.

Souza, no entanto ressalta que a “idade isoladamente não deve ser considerada como fator de risco de morte materna uma vez que caminha par e passo com outros fatores que se somam a esta variável na determinação do risco”.²²

Em estudo realizado no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto as mortes ocorridas entre mulheres brancas foram de 65,8 % em relação às gestantes não brancas (34,2%). Como pode ser observado no gráfico 1 também houve predomínio das mortes em mulheres brancas (76,5) em relação às demais categorias.²³

Os estados do sul do Brasil têm predominância da colonização européia, esse fato explica a predominância da mortalidade materna em mulheres de cor branca, no entanto essa não é a realidade nacional como um todo. Há autores que defendem que mesmo no sul do país aonde há predomínio da cor branca em relação às demais, quando se corrige a razão de mortalidade para os nascidos vivos agrupados por cor da pele, o risco de morte materna em mulheres pardas e negras chega a ser oito vezes maior que o risco de morte materna em

mulheres brancas.²⁴

Em estudo realizado em Florianópolis, entre o ano de 1975 e 1979, foi observado que a risco de mortalidade materna segundo o tipo de parto foi maior que duas vezes nas mulheres submetidas à cesariana em relação ao parto normal.²² Nesse estudo também houve predomínio das gestações que evoluíram para parto (85,3%) e destas, predominaram as cesarianas (69%).

Em estudo realizado em Ribeirão Preto entre o ano de 1999 e 2002 foi observado resultados que se aproximam aos desse trabalho (gráfico 2), a maioria das gestações evoluiu para parto (75,6%), 21,9% evoluiu para aborto e 2,4 % para óbito gestacional, houve também predomínio da cesariana (67,8%), seguidas do parto vaginal espontâneo (19,3%) e do parto vaginal a fórceps (2,9%) valores semelhantes aos observados na tabela 3 e gráfico 2.²³

Os resultados de pesquisa realizada em 15 municípios brasileiros mostraram que a razão de mortalidade materna por cesariana (46,20) foi de 3,7 vezes maior do que no parto normal (12,57).¹⁰ Há autores que defendem que a maior razão de mortes maternas por cesárea pode ser decorrente das condições de saúde prévia das mulheres, ou pelos antecedentes obstétricos, ou ainda por haverem feito cesárea anteriormente sofrerem maior risco de quadros hemorrágicos.²⁵

No entanto, não se pode desconsiderar as altas taxas de cesáreas eletivas que ocorrem no Brasil, sem que haja indicação clínica ou obstétrica, somente com intuito de evitar o parto vaginal.²⁶ Na América Latina em 1999 um estudo mostrou que as taxas de cesariana variaram de 16% a 40% entre Brasil, República Dominicana, Argentina, Colômbia, Panamá e Equador, dessas os maiores taxas encontravam-se no Brasil.²⁶

Segundo a OMS o limite máximo de partos que precisam terminar em cesariana é de 10% a 15%. A correta indicação de uma cesariana salva vidas materna e fetal, no entanto a sua indicação indiscriminada aumenta os riscos maternos e fetais.²⁶

No Canadá em um estudo de coorte realizado entre 1991 a 2005 foram comparadas as morbidades graves associadas à cesariana eletiva com o parto vaginal programado. O risco de morbidade grave relacionado à cesariana programada e parto vaginal programado foi de 27,3 e 9,0 por 1000 partos, respectivamente. Comparado com o grupo que realizou parto vaginal, o grupo que realizou cesariana planejada apresentou maior risco de parada cardíaca pós-parto, histerectomia, infecção puerperal, complicações anestésicas, tromboembolismo venoso e hemorragia exigindo histerectomia.²⁷

Essa estatística inclui o crescente número de cesarianas por solicitação materna.^{28, 29, 30, 31, 32} A prevalência de cesariana a pedido materno é estimada de um a 18% de todos os

partos cesarianos em todo o mundo, e de um a 3% dos partos cesarianos realizados nos Estados Unidos.^{33, 34}

Em estudo prospectivo realizado na África, realidade diferente, mas lá também as mortes no período puerperal foram maioria (66,9%), assim como nesse estudo, 73,5% dos óbitos maternos.³⁵

Quanto ao tipo de óbito, um estudo nacional, realizado em 2002, mostrou uma mortalidade materna de 54,3 por 100.000 nascidos vivos. Dessas mortes maternas, 67,1% ocorreram por causas obstétricas diretas; 25,4% por obstétricas indiretas; e 7,5% não foram possíveis determinar o diagnóstico específico.⁶ No estado do Pará no ano de 1997 um estudo revelou que os óbitos obstétricos diretos apresentaram porcentagem semelhante ao do presente trabalho, 50% dos óbitos foram obstétricos diretos.¹⁰

Em estudo realizado em Florianópolis, entre os anos de 1975-1979, apresentou uma razão de mortalidade materna por óbito obstétrico direto, de 76,1 por 100.000 nascidos vivos, valor esse 3,7 vezes superiores aos resultados deste trabalho.²² Os avanços da assistência em saúde associado à investigação e intervenção dos CEMME podem estar relacionado com a queda na RMM por óbitos obstétricos diretos, com aumento proporcional dos óbitos obstétricos indiretos.²

No estado do Rio Grande do Sul, foi identificado que os óbitos obstétricos diretos representaram 61,7% dos óbitos. Nossos resultados diferem dos encontrados em países desenvolvidos onde há predomínio dos óbitos obstétricos indiretos.³⁶

Em um estudo nacional realizado no ano de 2002 houve predomínio dos transtornos hipertensivos correspondentes a 24,9 % de todos os óbitos, o aborto esteve relacionado a 11,4% e as causas hemorrágicas perfizeram 9% do total de óbitos.⁶

Contrapondo-se aos dados da literatura, nesse estudo houve predomínio das causas hemorrágicas, 20,6 % dos óbitos, seguidos das doenças hipertensivas 17,6% e infecção 11,8%. Na realidade catarinense, no ano de 2006, ocorreram dois óbitos secundários a complicações do aborto, contudo esses óbitos estão incluídos nas causas hemorrágicas e infecciosas respectivamente (Tabela 6).

Em estudo realizado no Hospital das Clínicas de Porto Alegre foi observado que dentre as causas obstétricas diretas (62%) as causas hipertensivas foram as mais prevalentes representando 17,2% dos óbitos, semelhante à porcentagem encontrada nesse trabalho.³⁶

Em concordância com a realidade catarinense, no ano de 2006, um estudo realizado em Moçambique, no qual foi realizada necropsia das mulheres que morreram no ciclo gravídico-puerperal encontrou como causa básica a hemorragia em 16,6% dos óbitos, maior

causa de óbito obstétrico direto.³⁵

As cinco principais causas de MM direta nos países em desenvolvimento são as hemorragias (25%), seguidas pelas infecções (15%), as complicações do aborto (13%), a eclâmpsia (12%) e as distócias/obstruções no trabalho de parto (8%).^{3,37}

Hemorragia pós-parto (HPP): é uma emergência obstétrica, relacionado tanto ao parto vaginal quanto a cesariana, é uma das principais causas de morbidade materna, com seqüelas, tais como choque, insuficiência renal, síndrome da angústia respiratória aguda, coagulopatia, e Síndrome de Sheehan.

Uma das cinco principais causas de mortalidade materna é HPP tanto em países desenvolvidos, quanto nos países em desenvolvimento, contudo o risco absoluto é muito maior nos países em desenvolvimento em relação os países desenvolvidos (1 em 1000 versus 1 em 100.000 nascidos vivos respectivamente).³⁸

O diagnóstico de HPP é clínico, decorrente da análise dos sintomas apresentados pelo paciente tais como vertigens, tonturas, síncope ou outros sinais de hipovolemia (por exemplo, hipotensão, taquicardia, ou oligúria). A Organização Mundial de Saúde define como hemorragia pós-parto perda de 500 mL ou mais, nas primeiras 24 horas pós-parto, no entanto é difícil mensurar essa perda, há mulheres saudáveis que toleram bem a perda de 500 ml de sangue enquanto outras podem tornar-se hemodinamicamente instáveis com essa perda. HPP também pode ser definida como primária ou secundária: HPP primária ocorre dentro de 24 horas após o parto e HPP secundária ocorre de 24 horas até 12 semanas após o parto.³⁹

O sangramento pós-parto é controlado por uma combinação de fatores: contração do miométrio, fatores teciduais locais que desencadeiam a hemostasia, e fatores de coagulação sistêmicos (plaquetas circulantes e fatores da coagulação). Deficiência em um desses fatores pode desencadear distúrbios hemorrágicos pós-parto. (exemplo: atonia uterina, deficiência do fator tecidual, trombocitopenia, hemofilia, placenta acreta).⁴⁰

A causa mais comum de HPP é atonia uterina (ou seja, a falta de contração efetiva do útero após o parto), o que complica um em cada 20 nascimentos e é responsável por pelo menos 80% dos casos de HPP. Dentre as causas relacionadas à atonia uterina pode-se citar: as causadoras de hiperdistensão (gestações múltiplas, polidrâmio, feto macrossômico), a infecção uterina, causas medicamentosas (tocolíticos), trabalho de parto prolongado e placenta acreta.^{41,42}

Em um estudo caso-controle com 154.311 mulheres foram observados os seguintes fatores associados com hemorragia pós-parto: placenta retida, falta de progresso durante a

segunda etapa do trabalho de parto, placenta acreta, lacerações, parto instrumentalizado, feto macrossômico, síndromes hipertensivas e indução do parto com ocitocina.³⁸

Outros fatores de risco associados à HPP incluem: placenta prévia, história prévia de HPP, a obesidade, alta paridade, raça hispânica ou asiática e pré-eclâmpsia.^{38, 41, 43}

Diante de um caso de HPP é importante a ação conjunta e rápida da equipe de assistência, visto que o retardo na intervenção pode levar a coagulação intravascular disseminada (CIVD), hipovolemia, hipóxia tecidual, hipotermia e acidose. Essa cascata irá agravar ainda mais o quadro, com maior dificuldade para controle da hemorragia, com isso aumenta-se o risco de histerectomia, choque hemorrágico e morte.

Por isso, a ação coordenada dos obstetras, enfermeiros e técnicos de enfermagem, anesthesiologistas, intensivistas, hematologistas, banco de sangue, pessoal administrativo e de transporte pode salvar a vida da mulher.³⁹

Doença hipertensiva na gestação:

A hipertensão agravada ou induzida pela gestação é uma importante complicação da gravidez e uma das principais causas de morte na mulher gestante. Configura entre as principais causas de morte no mundo todo, com destaque principalmente nos países em desenvolvimento onde muitas vezes assume o primeiro lugar como causa de morte materna.

A incidência de eclâmpsia permanece relativamente estável entre 4 a 5 casos por 10.000 nascidos vivos nos países desenvolvidos.^{44, 45} Nos países em desenvolvimento, no entanto, varia de seis a 100 casos por 10.000 nascidos vivos.⁴⁶

No Brasil, em estudo realizado no ano de 2002 as mortes maternas por doenças hipertensivas totalizaram 24,9% de todas as mortes maternas e 37% dos óbitos obstétricos direto, isoladamente as doenças hipertensivas quase que se igualam ao montante de todas as outras causas de óbitos obstétricos indiretos nesse mesmo estudo.⁶

Nos Estados Unidos, estudos revelam que a incidência de doenças hipertensivas (pré-eclâmpsia, eclâmpsia e pré-eclâmpsia e eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica) varia de aproximadamente 3 a 10 % de todas as gestações. Cerca de 15% de todas as internações durante a gestação tem como causa os distúrbios hipertensivos da gestação. Mulheres que desenvolvem pré-eclâmpsia ou eclâmpsia tem risco acrescido de descolamento prematuro de placenta (DPP), insuficiência renal aguda, complicações cardiovasculares, cerebrovasculares e morte materna.⁴⁷

Em estudo americano entre os anos de 1979 a 1992 as causas Hipertensivas foram a terceira principal causa de óbito materno, ficando atrás das causas hemorrágicas e

tromboembolismo. Foi observado um risco maior quanto maior a idade da mulher grávida. A maioria das mulheres eram primíparas, mulheres com antecedentes familiares e gestacionais de pré-eclâmpsia apresentaram maior risco. Quanto à cor da pele as mulheres negras apresentaram mortalidade materna por pré-eclâmpsia e eclâmpsia cerca de três vezes maior que nas mulheres brancas, e as mulheres que não realizaram consulta pré-natal tiveram risco sete vezes maior que as mulheres que receberam algum tipo de assistência pré-natal.⁴⁷

Outros estudos revelam que os índices de mortalidade materna secundária a eclâmpsia variou de 0 a 14 por cento.^{44, 48, 49} A mortalidade e a morbidade materna grave são mais baixas entre as mulheres que receberam assistência pré-natal regular, que são acompanhadas por médicos com experiência em centros terciários (mortalidade materna variou de 0 a 1,8 por cento).^{47, 50, 51} As taxas mais elevadas são observadas nos países em desenvolvimento, nos quais o pré-natal e os cuidados intraparto estão comprometidos por recursos limitados⁵².

Dessa forma, há necessidade de preparo dos centros que atendem gestantes a diagnosticar e tratar precocemente as gestantes hipertensas, no intuito de evitar as comorbidades graves e o óbito dessas mulheres.

Infecção e Sepsis:

As mulheres grávidas estão predispostas a infecções comuns (por exemplo, pielonefrite, pneumonia, apendicite), assim como infecções específicas da gestação (por exemplo, a corioamnionite, endometriítes), que podem resultar em septicemia.

A taxa global de bacteremia em um serviço de obstetrícia e ginecologia em hospital de grande porte é de aproximadamente 7,5 por 1000 admissões; sepsis ocorre de um a cinco, de 20 pacientes com bacteremia, enquanto que choque séptico é raro. Por isso, quando uma gestante ou puérpera apresenta uma complicação infecciosa grave ou que não segue o curso natural, o caso deve ser avaliado exaustivamente para encontrar os fatores que desencadearam tal situação. A internação pode ser necessária, ou mesmo o encaminhamento para um serviço de referência.⁵³ Sepsis é uma importante causa de mortalidade materna, juntamente com tromboembolismo, hemorragia, e hipertensão. As gestantes, com evidência clínica de infecção local, apresentam uma incidência de bacteremia de aproximadamente oito a dez por cento.⁵³ Essas mulheres raramente evoluem para choque séptico. A incidência de morte por sepsis é estimada em zero a três por cento das gestantes.^{53, 54}

A etiologia da infecção geralmente é a flora endógena da própria gestante, que após serem submetidas a procedimentos cirúrgicos ou outros procedimentos invasivos limitam a capacidade de controle dos hospedeiros com proliferação da flora endógena até então em

equilíbrio. Procedimentos cirúrgicos, uso de antibióticos, esteróides, alterações hormonais e diabetes podem alterar a flora vaginal endógena, com chances maiores de crescimento excessivo de microorganismos patogênicos.⁵⁵

As infecções em obstetria ocorrem principalmente por ascensão de bactérias patogênicas vaginal, que infectam o trato genital superior e aumentam a chance de ruptura prematura de membrana, aborto e infecções uterina. As membranas fetais e líquido amniótico, apesar de bacteriostáticas, são susceptíveis à infecção em gestantes. A pielonefrite é outra causa comum das infecções em gestantes.⁵⁵

A elevação do diafragma pelo útero grávidico e o retardo do esvaziamento gástrico podem aumentar o risco de pneumonite aspirativa. Além disso, durante a gestação diminui-se o gradiente entre pressão oncótica (colóides) e da pressão capilar pulmonar, com maior propensão para edema pulmonar. O shunt pulmonar direito-esquerdo, também está aumentado, o que pode elevar o risco de morbidades pulmonares.⁵⁶

A gravidade do quadro clínico de sepse é determinada pelo vigor da resposta inflamatória do hospedeiro. Os sintomas iniciais da sepse podem incluir mal-estar, náuseas, vômito e ocasionalmente, diarreia profusa. Bacteremia geralmente é manifestada por agitação, calafrios, aumento súbito da temperatura, taquicardia e extremidades quentes. Reduções no fluxo sanguíneo cerebral podem causar alterações bruscas no estado mental. A dispnéia e taquipnéia podem estar presentes devido a um efeito direto de endotoxinas sobre o centro respiratório e pode preceder o desenvolvimento clínico da síndrome do desconforto respiratório agudo (SARA). Logo no início do quadro, a pressão arterial pode ser normal devido à vasoconstrição periférica e desvio da perfusão. O diagnóstico de choque séptico é muitas vezes ignorado até que se manifeste a hipotensão, contudo nesse estágio o quadro é crítico.^{57, 58}

Posteriormente surgem os sinais e sintomas tardios tais como: extremidades frias, oligúria e cianose periférica, quando não tratadas as causas pode ocorrer evolução para depressão miocárdica, com redução acentuada do débito cardíaco e da resistência vascular sistêmica, hipóxia celular, acidose metabólica, desequilíbrio eletrolítico, e coagulação intravascular disseminada (CIVD). Se estes sintomas não são corrigidos ocorre rápida progressão para choque irreversível e óbito.⁵⁸

Dentre as principais etiologias do choque séptico em gestantes podemos citar:

- Pielonefrite, uma das causas mais comuns de choque séptico em mulheres grávidas.⁵⁹
- Corioamnionite, o diagnóstico de corioamnionite deve ser suscitado em gestante com febre e história de rotura de membranas, associado corrimento vaginal escuro e fétido,

taquicardia materna e fetal, leucocitose e contrações uterinas.⁵⁹

- Endometrite é a causa mais comum de choque séptico no período pós-parto, e representa 15 a 85 por cento dos casos de choque séptico nos serviços de obstetrícia. No entanto a endometrite após o parto vaginal desencadeia um a quatro por cento dos casos de choque séptico em mulheres no ciclo gravídico-puerperal.⁵⁹

- Aborto séptico: características clínicas incluem febre, calafrios, mal-estar, dor abdominal e sangramento vaginal. O exame físico pode revelar taquicardia, taquipnéia, útero pequeno para idade gestacional, e colo uterino com orifício cervical pérvio.⁵⁹

- Fasceíte necrosante: é uma infecção supurativa da fáscia superficial e profunda, muitas vezes devido ao estreptococo beta-hemolítico do grupo A. Deve-se suspeitar sua existência em mulheres com febres altas e prostração. A área afetada é geralmente dolorosa à palpação. Descoloração da pele e crepitação subcutânea pode ocorrer, como achados tardios. A área necrótica deve ser debridada.⁵⁹

- Tromboflebite: é geralmente um diagnóstico de exclusão em mulheres que não responderam à terapia antibiótica. Características clínicas incluem febre intermitente, calafrios, taquicardia e dor severa no andar inferior do abdome. Imagens de tomografia computadorizada podem demonstrar os vasos afetados, geralmente veia hipogástrica ou a veia ovariana. Nesses casos pode ocorrer embolia pulmonar séptica, com dor torácica súbita.⁶⁰

Em estudo realizado em São Paulo entre os anos de 1993-1995 houve predomínio das síndromes hipertensivas 19,63%, seguidos das síndromes hemorrágicas 16,15%, e infecção 9,97%. Dentre os óbitos obstétricos indiretos, as mortes causadas por infecção respiratória (Pneumonia/ Broncopneumonia) totalizaram 4,81%. No presente trabalho encontramos valores semelhantes, as mortes por pneumonia perfizeram 3,58% dos óbitos maternos.

Os óbitos relacionados à neoplasia em estudo realizado em São Paulo totalizaram 0,34% enquanto que no presente estudo ocorreram três óbitos secundários a doenças neoplásicas (8,7% dos óbitos quando agrupados no grupo de doenças neoplásicas.)⁶¹

Em estudo realizado em São Paulo ocorreu um óbito secundário a asma, seis óbitos secundário a AVC (2,09%), cinco casos de meningite (1,72%), um caso de morte por insuficiência hepática e 33 casos de cardiopatia (11%). Nesse mesmo estudo 5,15 % dos óbitos foram não obstétricos, semelhante à porcentagem de óbitos que foram classificados como não obstétricos nesse trabalho (5,8%).⁶¹

No presente estudo ocorreu um óbito secundário a cada grupo a seguir apresentado: Asma grave, Acidente Vascular Cerebral (AVC), Meningite, Púrpura Trombocitopênica Trombótica (PTT), Trombo Embolismo Pulmonar (TEP), Insuficiência hepática de etiologia

desconhecida, Pancreatite Necro-hemorrágica, Cardiopatia com etiologia não esclarecida, Doença pulmonar crônica intersticial e Hemorragia pulmonar, cada um desses respondendo a 2,9% dos casos.

O número de gestações com nenhuma consulta de pré-natal tem decrescido em todas as regiões. A maior queda ocorreu nas regiões Norte e Nordeste, que continuam sendo, no entanto, aquelas com maior proporção de nascimentos sem consulta de pré-natal. Nestas regiões, o maior crescimento ocorreu na fração de uma a seis consultas, atingindo, em 2004, quase dois terços dos casos. Nas demais regiões, mais de 60% das gestantes tiveram mais de seis consultas em 2004 (Anexo 3).

Em locais onde a mortalidade materna é alta, como é o caso do conjunto das capitais brasileiras, RMM de 54,3 por 100.000 nascidos vivos, ocorre predomínio dos óbitos obstétricos diretos, ou seja, aquelas que são facilmente evitáveis por um bom pré-natal, bem como adequada atenção ao parto.⁶

As estratégias de um bom pré-natal incluem promoção da saúde materna, prevenção e identificação dos riscos gestacional e garantia de suporte nutricional e psicológico à gestante.

Para que isso ocorra deve-se atingir o número mínimo de consultas de pré-natal preconizados pela OMS, assim como efetuar os programas de imunização materna e a prevenção, diagnóstico e tratamento das doenças intercorrentes durante a gestação.³⁷

O total de consultas de pré-natal preconizado pela OMS não deve ser inferior a seis, e qualquer número abaixo desta cifra já é considerado como atendimento deficitário.⁶² A primeira consulta é recomendada até a 16ª semana de gestação e deverá ser avaliado o risco obstétrico (Anexo 4).³⁷

Ao detectar-se uma gestação de risco, deve-se encaminhar a mulher para atenção especializada, com acompanhamento da gestante em centros de atenção à gestação de alto risco. Importante destacar que o risco e a necessidade de referência para centros mais especializados deverão ser constantemente avaliados. Na ausência de risco, o acompanhamento pré-natal deverá seguir as recomendações para a atenção básica na assistência pré-natal.³⁷

Em estudo realizado no Rio Grande do Sul foi observado que 58,5% das mulheres que morreram realizaram pré-natal, porcentagem essa abaixo do encontrado nesse trabalho.³⁶

Em outro estudo que analisou a mortalidade materna em 15 cidades brasileiras a realização do pré-natal foi da ordem de 56,5%.¹⁰

Nesse trabalho 91% das gestantes fizeram o pré-natal, sendo que 35,48% dessas realizaram menos de seis consultas, número mínimo de consultas preconizado pela OMS.⁶²

A data de início do pré-natal variou de quatro a 22 semanas, com média de $9,07 \pm 4,38$ semanas. A maior parte do pré-natal realizado pelas mulheres foi na rede pública 64,51%.

O Programa de Humanização do Pré-natal (PHPN) recomenda primeira consulta até o quarto mês de gravidez (16 semanas).⁶³

Em estudo realizado em Ribeirão Preto os óbitos maternos foram classificados como evitáveis em 85,4% dos casos.²³ Em estudo realizado no Pará foram considerados evitáveis 78,6% dos casos.⁶⁴

Assim como em outros estudos a maioria das mortes foi classificada como evitáveis.^{23, 64}

“O conceito de morte evitável ganhou força, principalmente nos países europeus, e passou a ser considerado como indicador da qualidade dos cuidados à saúde, durante as últimas décadas. A abordagem de mortalidade evitável pode ser aplicada para estabelecer comparação dos cuidados de saúde entre diferentes países, distintos serviços de saúde, em relação a distintos períodos de tempo e entre diferentes classes sócio-econômicas.”⁶⁵

O Ministério da Saúde considera como critérios de evitabilidade do óbito materno não somente as medidas clínicas adotadas frente às complicações oriundas do ciclo gravídico-puerperal, mas também uma série de fatores dentre eles podemos citar:

- A não adesão da comunidade e da mulher à assistência de saúde prestada, levando-se em conta as questões culturais e religiosas que podem interferir na relação da gestante com a equipe de saúde.²

- A falta de capacitação ou capacitação imprópria, ocorreu negligência, imperícia ou imprudência por parte dos profissionais de saúde que atenderam à mulher. A exemplo da não identificação dos fatores de risco, as falhas diagnósticas, a inadequação de procedimentos e tratamentos, bem como o não seguimento das diretrizes dos manuais técnicos preconizados pelo Ministério da Saúde.²

- As falhas institucionais com ocorrência de problemas político-administrativos que influenciaram na ocorrência do óbito materno, por falhas na captação precoce e busca ativa da mulher, pela carência de leitos obstétricos, pela falta de sangue e hemoderivados, pela falta de medicamentos e a inexistência de sistemas de referência e contra referência formalizado para o tratamento clínico-ginecológico e obstétrico.²

- Os problemas de cunho socioeconômicos, devido as condições desfavoráveis da mulher que contribuíram para o óbito, tais como desemprego, baixa renda familiar, baixa escolaridade da mulher entre outros.²

-Falhas intersetoriais envolvendo o poder público: considerar os casos em que a falta de equipamento social contribuiu para o óbito. Exemplo: a disponibilidade limitada de meios de transporte, a inexistência de estradas, a segurança pública ineficiente e a falta de saneamento básico, entre outros.²

A redução da mortalidade materna pode ser alcançada com a realização de um pré-natal de qualidade, observado o número mínimo de consultas preconizado pela OMS, com a promoção da saúde materna, e identificação das gestações de risco e correto encaminhamento ao nível de atenção de saúde terciário, bem como a correta intervenção durante o trabalho de parto, com identificação da via de parto adequada e acompanhamento das puérperas.^{37, 62, 63}

6 CONCLUSÕES

A mortalidade materna em Santa Catarina no ano de 2006 ocorreu em sua maioria em mulheres com idades compreendidas entre 19 e 35 anos, brancas, com predomínio de cesarianas e dos óbitos com ocorrência no puerpério;

Quanto ao tipo de óbito houve predomínio dos óbitos obstétricos diretos em relação aos indiretos;

A razão de mortalidade materna foi de 40,653 por 100.000 nascidos vivos. Sendo que os óbitos obstétricos direto apresentaram RMM de 20,326 , os obstétricos indiretos RMM de 17,935 e os não obstétricos apresentaram razão de 2,391;

Dentre as doenças associadas ao óbito materno identificamos como predominantes as doenças hemorrágicas (RMM de 8,370) , doenças hipertensivas (RMM de 7,174) e doenças infecciosas (RMM de 4,783), e a pneumonia nas obstétricas indiretas (RMM de 3,587);

A maioria das mulheres realizou pré-natal, no entanto foi alto o número de mulheres que não efetuaram o número mínimo de consultas preconizado pela OMS;

A maioria dos óbitos foi classificada como mortes evitáveis.

REFERÊNCIAS

1. Gomes FA, Nakano AMS, Almeida AMd, Matuo YK. Mortalidade materna na perspectiva do familiar. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2006;40:50-6.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de mortalidade materna. 3 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2007. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
3. OMS, UNICEF, UNFPA. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. Geneva: WHO; 2004. p. 30.
4. Laurenti R, Mello-Jorge MHPd, Gotlieb SLD. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. *Cadernos de Saúde Pública*. 2000;16:23-30.
5. OMS. Organização Mundial de Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Décima Revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, Universidade de São Paulo; 1994.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
7. Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Costes P, Hatton F. [Maternal mortality in France. Frequency and reasons for its under-estimation in the statistics of medical cause of death. Group of Experts on Maternal Mortality]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 1991;20(7):885-91.
8. Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Costes P, Hatton F. Reasons for the underreporting of maternal mortality in France, as indicated by a survey of all deaths among women of childbearing age. *Int J Epidemiol*. 1991 Sep;20(3):717-21.
9. Atrash HK, Alexander S, Berg CJ. Maternal mortality in developed countries: not just a concern of the past. *Obstet Gynecol*. 1995 Oct;86(4 Pt 2):700-5.
10. Tanaka AC, Mitsuiki L. Estudo da magnitude da mortalidade materna em 15 cidades brasileiras: relatório de pesquisa. São Paulo-SP: Universidade de São Paulo; 1999.
11. Lucas S. Maternal death, autopsy studies, and lessons from pathology. *PLoS Med*. 2008 Feb;5(2):e48.
12. Souza ML, Laurenti R. Mortalidade Materna: Conceitos e aspectos Estatísticos. São Paulo: Centro da OMS para a Classificação das Doenças em Português; 1987. Série Divulgação, nº 3.
13. HÜBNER MM. Guia para elaboração de monografias e projetos de dissertação de mestrado e doutorado. São Paulo: Pioneira; Mackenzie; 1998.
14. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas; 1994.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sus. [database on the Internet]. 2008 [cited 2008 set]. Available from: www.datasus.gov.br.
16. Ministério da Saúde. SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade) [database on the Internet]. 2008 [cited 2008 Set]. Available from: www.datasus.gov.br.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Sinasc (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos) [database on the Internet]. 2008 [cited 2008 Set]. Available from: www.datasus.gov.br.
18. Tanaka, ACDA. Dossiê mortalidade materna. São Paulo: Rede Feminista de Saúde; 2001 [cited. Available from: <http://www.redesaude.org.br/dossies/html/dossiémortmaterna.html>.
19. Excel M. Parte do produto Microsoft Office Professional Edição 2003. Copyright (C) 1985-2003. SP1 ed : Microsoft Corporation; 2003.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional da Saúde - CNS. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Estabelece os requisitos para realização de pesquisa clínica de produtos para saúde utilizando seres humanos. Brasília\ DF: D.O.U.; Poder Executivo; 1996.
21. Gallotti P, Lentz HEM, Petters VRG, Knobel R. Perfil da mortalidade materna em Santa Catarina. *Enfermería Global*. 2006 maio;(8):1695-6141.
22. Souza ML. Coeficiente de mortalidade materna segundo tipo de óbito, grupo etário, paridade, local de residência e tipo de parto: obituário hospitalar, 1975 a 1979. Florianópolis, SC (Brasil). *Revista de Saúde Pública*. 1983;17:279-89.
23. Gadelha PS, Gadelha-Costa A, Filho FM. Mortalidade materna no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. *Revista da AMRIGS*. 2006 abr.-jun.:135-8.
24. Martins AL. Mortalidade materna de mulheres negras no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2006;22:2473-9.
25. Notzon FC. International differences in the use of obstetric interventions. *JAMA*. 1990 Jun 27;263(24):3286-91.
26. Gomes FA, Mamede MV, Costa Júnior ML, Nakano AMS. Morte materna mascarada: um caminho para sua identificação. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2006;19:387-93.
27. Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R, Kramer MS. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ*. 2007 Feb 13;176(4):455-60.
28. ACOG Committee Opinion. Surgery and patient choice: the ethics of decision making. *Obstet Gynecol*. 2003 Nov;102(5 Pt 1):1101-6.
29. ACOG Committee Opinion N. 394, December 2007. Cesarean delivery on maternal request. *Obstet Gynecol*. 2007 Dec;110(6):1501.

30. Gonen R, Tamir A, Degani S. Obstetricians' opinions regarding patient choice in cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2002 Apr;99(4):577-80.
31. Johnson SR, Elkins TE, Strong C, Phelan JP. Obstetric decision-making: responses to patients who request cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 1986 Jun;67(6):847-50.
32. Paterson-Brown S. Should doctors perform an elective caesarean section on request? Yes, as long as the woman is fully informed. *BMJ.* 1998 Aug 15;317(7156):462-3.
33. National Institutes of Health state-of-the-science conference statement: Cesarean delivery on maternal request March 27-29, 2006. *Obstet Gynecol.* 2006 Jun;107(6):1386-97.
34. Gossman GL, Joesch JM, Tanfer K. Trends in maternal request cesarean delivery from 1991 to 2004. *Obstet Gynecol.* 2006 Dec;108(6):1506-16.
35. Menendez C, Romagosa C, Ismail MR, Carrilho C, Saute F, Osman N, et al. An autopsy study of maternal mortality in Mozambique: the contribution of infectious diseases. *PLoS Med.* 2008 Feb;5(2):e44.
36. Ramos JGL, Martins-Costa S, Vettorazzi-Stuczynski J, Brietzke E. Morte materna em hospital terciário do Rio Grande do Sul - Brasil: um estudo de 20 anos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2003;25:431-6.
37. Calderon IMP, Cecatti JG, Vega CEP. Intervenções benéficas no pré-natal para prevenção da mortalidade materna. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2006;28:310-5.
38. Mousa HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003(1):CD003249.
39. Maughan KL, Heim SW, Galazka SS. Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labor. *Am Fam Physician.* 2006 Mar 15;73(6):1025-8.
40. Lockwood CJ, Schatz F. A biological model for the regulation of peri-implantational hemostasis and menstruation. *J Soc Gynecol Investig.* 1996 Jul-Aug;3(4):159-65.
41. Combs CA, Murphy EL, Laros Jr RK. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol.* 1991 Jan;77(1):69-76.
42. Dildy GA. Postpartum hemorrhage: new management options. *Clin Obstet Gynecol.* 2002 Jun;45(2):330-44.
43. Rouse DJ, Leindecker S, Landon M, Bloom SL, Varner MW, Moawad AH, et al. The MFMU Cesarean Registry: uterine atony after primary cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2005 Sep;193(3 Pt 2):1056-60.
44. Douglas KA, Redman CW. Eclampsia in the United Kingdom. *BMJ.* 1994 Nov 26;309(6966):1395-400.
45. Tuffnell DJ, Jankowicz D, Lindow SW, Lyons G, Mason GC, Russell IF, et al. Outcomes of severe pre-eclampsia/eclampsia in Yorkshire 1999/2003. *BJOG.* 2005 Jul;112(7):875-80.

46. Geographic variation in the incidence of hypertension in pregnancy. World Health Organization International Collaborative Study of Hypertensive Disorders of Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1988 Jan;158(1):80-3.
47. MacKay AP, Berg CJ, Atrash HK. Pregnancy-related mortality from preeclampsia and eclampsia. *Obstet Gynecol.* 2001 Apr;97(4):533-8.
48. Sibai BM, McCubbin JH, Anderson GD, Lipshitz J, Dilts PV, Jr. Eclampsia. I. Observations from 67 recent cases. *Obstet Gynecol.* 1981 Nov;58(5):609-13.
49. Lopez-Llera M. Main clinical types and subtypes of eclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 1992 Jan;166(1 Pt 1):4-9.
50. Sibai BM. Diagnosis, prevention, and management of eclampsia. *Obstet Gynecol.* 2005 Feb;105(2):402-10.
51. Sibai BM. Eclampsia. VI. Maternal-perinatal outcome in 254 consecutive cases. *Am J Obstet Gynecol.* 1990 Sep;163(3):1049-54; discussion 54-5.
52. Moodley J. Maternal deaths due to hypertensive disorders in pregnancy: Saving Mothers report 2002-2004. *Cardiovasc J Afr.* 2007 Nov-Dec;18(6):358-61.
53. Blanco JD, Gibbs RS, Castaneda YS. Bacteremia in obstetrics: clinical course. *Obstet Gynecol.* 1981 Nov;58(5):621-5.
54. Cavanagh D, Knuppel RA, Shepherd JH, Anderson R, Rao PS. Septic shock and the obstetrician/gynecologist. *South Med J.* 1982 Jul;75(7):809-13.
55. Mardh PA. The vaginal ecosystem. *Am J Obstet Gynecol.* 1991 Oct;165(4 Pt 2):1163-8.
56. Clark SL, Cotton DB, Lee W, Bishop C, Hill T, Southwick J, et al. Central hemodynamic assessment of normal term pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1989 Dec;161(6 Pt 1):1439-42.
57. Lynn WA, Cohen J. Management of septic shock. *J Infect.* 1995 May;30(3):207-12.
58. Parker MM, Parrillo JE. Septic shock. Hemodynamics and pathogenesis. *JAMA.* 1983 Dec 23-30;250(24):3324-7.
59. Gonik B. Septic shock in obstetrics. *Clin Perinatol.* 1986 Dec;13(4):741-54.
60. Sweet RL, Gibbs RS. Postpartum infection. In: *Infectious Diseases of the Female Genital Tract.* 3rd, editor. Baltimore; 1995.
61. Boyaciyan K, Marcus PAF, Vega CEP, Barbosa SA, Pazero LC. Mortalidade materna na cidade de São Paulo de 1993 a 1995. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 1998;20:13-8.
62. Coutinho T, Teixeira MTB, Dain S, Sayd JD, Coutinho LM. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora-MG. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2003;25:717-24.

63. Silva JLPe, Cecatti JG, Serruya SJ. A qualidade do pré-natal no Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2005;27:103-5.
64. Mota SMM, Gama SGN, Theme Filha MM. Mortalidade materna no Município de Belém, Estado do Pará, em 2004: uma avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2008 mar. 2008;17(1):33-42.
65. Parpinelli MA, Faúndes A, Cecatti JG, Pereira BG, Passini Júnior R, Amaral E. Análise da Mortalidade Evitável de Mulheres em Idade Reprodutiva. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2000;22:579-84.

Anexo 1 – Capítulo XV da CID 10

Complicações de Gravidez, Parto e Puerpério

Exclui: doenças causadas pelo vírus da imunodeficiência humana (B20 – B24);

Necrose pós-parto da hipófise (E23.0);

Osteomalácia puerperal (M83.0);

Tétano obstétrico (A34);

Transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério (F53).

O00-O08 Gravidez que termina em aborto

O00 Gravidez ectópica

O01 Mola hidatiforme

O02 Outros produtos anormais da concepção

O03 Aborto espontâneo

O04 Aborto por razões médicas e legais

O05 Outros tipos de aborto

O06 Aborto não especificado

O07 Falha de tentativa de aborto

O08 Complicações conseqüentes a aborto e gravidez ectópica ou molar

O10-O16 Edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, no parto e no puerpério

O10 Hipertensão pré-existente complicando a gravidez, o parto e o puerpério

O11 Distúrbio hipertensivo pré-existente com proteinúria superposta

O12 Edema e proteinúria gestacionais (induzidos pela gravidez), sem hipertensão

O13 Hipertensão gestacional (induzida pela gravidez) sem proteinúria significativa

O14 Hipertensão gestacional (induzida pela gravidez) com proteinúria significativa

O15 Eclâmpsia

O16 Hipertensão materna não especificada

O20-O29 Outros transtornos maternos relacionados predominantemente com a gravidez

O20 Hemorragia do início da gravidez

O21 Vômitos excessivos na gravidez

O22 Complicações venosas na gravidez

O23 Infecções do trato geniturinário na gravidez

O24 Diabetes *mellitus* na gravidez

O25 Desnutrição na gravidez

O26 Assistência materna por outras complicações ligadas predominantemente à gravidez

O28 Achados anormais do rastreamento (*screening*) antenatal da mãe

O29 Complicações de anestesia administrada durante a gravidez

O30-O48 Assistência prestada à mãe por motivos ligados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto

O30 Gestação múltipla

O31 Complicações específicas de gestação múltipla

O32 Assistência prestada à mãe por motivo de apresentação anormal, conhecida ou suspeitada, do feto

O33 Assistência prestada à mãe por uma desproporção conhecida ou suspeita

O34 Assistência prestada à mãe por anormalidade, conhecida ou suspeita, dos órgãos pélvicos maternos

O35 Assistência prestada à mãe por anormalidade e lesão fetais, conhecidas ou suspeitadas

O36 Assistência prestada à mãe por outros problemas fetais conhecidos ou suspeitados

O40 Poli-hidrânio

O41 Outros transtornos das membranas e do líquido amniótico

O42 Ruptura prematura de membranas

O43 Transtornos da placenta

O44 Placenta prévia

O45 Descolamento prematuro da placenta (*abruptio placentae*)

O46 Hemorragia anteparto não classificada em outra parte

O47 Falso trabalho de parto

O48 Gravidez prolongada

O60-O75 Complicações do trabalho de parto e do parto

O60 Parto pré-termo

O61 Falha na indução do trabalho de parto

O62 Anormalidades da contração uterina

O63 Trabalho de parto prolongado

O64 Obstrução do trabalho de parto devida à má posição ou má apresentação do feto

O65 Obstrução do trabalho de parto devido à anormalidade pélvica da mãe

O66 Outras formas de obstrução do trabalho de parto

O67 Trabalho de parto e parto complicados por hemorragia intraparto não classificados em outra parte

O68 Trabalho de parto e parto complicados por sofrimento fetal
O69 Trabalho de parto e parto complicados por anormalidade do cordão umbilical
O70 Laceração do períneo durante o parto
O71 Outros traumatismos obstétricos
O72 Hemorragia pós-parto
O73 Retenção da placenta e das membranas, sem hemorragias
O74 Complicações de anestesia durante o trabalho de parto e o parto
O75 Outras complicações do trabalho de parto e do parto não classificadas em outra parte

O80-O84 Parto

O80 Parto único espontâneo
O81 Parto único por fórceps ou vácuo-extrator
O82 Parto único por cesariana
O83 Outros tipos de parto único assistido
O84 Parto múltiplo

O85-O92 Complicações relacionadas predominantemente com o puerpério

O85 Infecção puerperal
O86 Outras infecções puerperais
O87 Complicações venosas no puerpério
O88 Embolia de origem obstétrica
O89 Complicações da anestesia administrada durante o puerpério
O90 Complicações do puerpério não classificadas em outra parte
O91 Infecções mamárias associadas ao parto
O92 Outras afecções da mama e da lactação associadas ao parto

O95-O99 Outras afecções obstétricas não classificadas em outra parte

O95 Morte obstétrica de causa não especificada
O96 Morte, por qualquer causa obstétrica, que ocorre mais de 42 dias, mas menos de um ano, após o parto
O97 Morte por seqüelas de causas obstétricas diretas
O98 Doenças infecciosas e parasitárias maternas classificáveis em outra parte mas que compliquem a gravidez, o parto e o puerpério
O99 Outras doenças da mãe, classificadas em outra parte, mas que complicam a gravidez o parto e o puerpério

Observações:

O08 – Este código só deve ser usado para classificar morbidade.

O30 – Não deve ser usado para codificação de causa básica.

O32 – Não deve ser utilizado se houver menção de O33. Se isso ocorrer, usar O33.

O33.9 – Não deve ser utilizado se houver menção de O 33.0-O 33.3. Nesses casos, usar a O33.0-O33.3.

O64 – Não deve ser usado se houver menção de O65. Se isso ocorrer usar O65.

O80-O84 – Estes códigos não devem ser utilizados para classificar causa de morte, mas sim para morbidade. Se nenhuma outra causa de morte materna for informada, codifique, como complicações não especificadas de trabalho de parto e parto, O75.9.

O95 – Usar apenas quando não houver mais nenhuma informação e estiver escrito somente “materna” ou ‘obstétrica’.

Anexo 2 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética da UFSC



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

**Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Departamento de Projetos e Extensão
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEP SH**

Campus Prof. João David Ferreira Lima – CEP 88040-900
Trindade - Florianópolis - Santa Catarina - Brasil | www.cep.ufsc.br / +55 (48) 3721-9206

PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 209/2008

I- Identificação

Título do Projeto: Catarinas – Nascimento, Vida e Morte

Pesquisador Responsável: Maria de Lourdes de Souza

Pesquisador Principal: Jefferson David Pereira, Thiago Viçoso dos Santos e Vera Lúcia de Azevedo Lima

Propósito: Trabalhos de conclusão de curso; relatórios técnicos e artigos

Instituição onde se realizará: Centro de Ciências da Saúde – REPENSUL

Início da coleta de dados: -/08/2008 **Término previsto:** -/08/2010

II- Objetivos: Geral: Analisar o processo do nascer e morrer na realidade brasileira no período de 1998 e 2008.

Específicos: Avaliar as condições clínicas, epidemiológicas e sociais das mortes de mulheres em idade fértil, relacionadas à gestação, parto e puerpério; Estudar a gestação de adolescentes como fenômeno social; Verificar a existência de associações entre o processo de viver e morrer das mulheres e a mortalidade de seus filhos; Analisar a segurança, da mãe e filho, durante a gestação, parto e puerpério no contexto dos serviços de saúde; Determinar e analisar o significado dos anos potenciais de vida perdidos segundo a causa de óbito; Avaliar se o processo de adoecer e morrer são semelhantes entre homens e mulheres e determinar os possíveis componentes de risco social; Sistematizar a produção do conhecimento que fundamenta a compreensão da violência doméstica contra as mulheres, os processos de viver, adoecer e morrer como fenômeno social e o cuidado de enfermagem.

III- Sumário do Projeto: Trata-se de um estudo com dois tipos de delineamento: a- quantitativo, transversal, descritivo; b- qualitativo de inspiração fenomenológica. Os autores objetivam analisar o processo do nascer e morrer na realidade brasileira, particularmente focado na saúde da mulher. Ressaltam ainda, a necessidade de revisão de conceitos e de práticas sociais, envolvendo o tema da morte como componente do processo vital. A população do estudo será composta de: Mulheres e homens que morreram em SC de 1998 a 2008 (em particular associado à gestação, puerpério ou violência); nascidos vivos que morreram antes de completar 27 dias; mulheres submetidas a violência, jovens adolescentes, matriculados em escolas públicas de Santa Catarina. Serão utilizados indicadores clássicos da epidemiologia como Razão de Mortalidade, APVP, testes de associação. A coleta de dados será realizada em fontes secundárias (DATASUS, SIM e SINASC, livro de registros de partos e nascimentos do CO-HU-UFSC etc.) e primárias (informações obtidas através debates com de participantes)

IV- Comentários: A proposta de uma análise ampla do processo do nascer e morrer na realidade brasileira, com o compromisso de ensino/aprendizagem e com o desenvolvimento científico na área da saúde e da educação é relevante. A possibilidade de sistematizar dados e no futuro organizá-los de tal forma que possa ser utilizado como material didático reforça a relevância. A metodologia está adequada e atende a todos os requisitos éticos. A pesquisadora responsável tem qualificação e experiência na área. A documentação exigida está presente. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é está adequadamente redigido, e deverá ser aplicado para a coleta de dados obtidos através das fontes primárias e secundárias (prontuários médicos).

V- Parecer: Pelo exposto, somos de parecer que o presente projeto, assim como o TCLE, sejam aprovados por este Comitê.

Aprovado (X)

Data da Reunião 25/08/2008


Washington Portela de Souza
Coordenador do CEP SH

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/ 96 e 251/ 97 do CNS.

Anexo 3 - Proporção de nascidos vivos segundo o número de consultas de pré-natal e ano por região. Brasil, 1998, 2000, 2002 e 2004

| REGIÕES | NÚMERO DE CONSULTAS | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|-----------|-------------|-------------|
| | NENHUMA CONSULTA | | | | 1 A 6 CONSULTAS | | | | 7 OU MAIS CONSULTAS | | | |
| | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 |
| Norte | 12,5 | 8,9 | 7,1 | 6,5 | 49,5 | 65,3 | 66,3 | 64,9 | 38 | 25,8 | 26,6 | 28,7 |
| Nordeste | 14,2 | 8,9 | 6,3 | 4,3 | 47,1 | 58,2 | 58,8 | 59,2 | 38,7 | 32,9 | 34,9 | 36,6 |
| Centro-Oeste | 4,1 | 3 | 2,1 | 1,8 | 40,5 | 44,8 | 42,1 | 39,9 | 55,3 | 52,2 | 55,9 | 58,4 |
| Sudeste | 3,5 | 2,5 | 2 | 1,5 | 40,2 | 41,3 | 37,5 | 32 | 56,3 | 56,3 | 60,5 | 66,5 |
| Sul | 2,9 | 2,3 | 1,7 | 1,4 | 43,2 | 44,6 | 37,3 | 33 | 53,9 | 53,2 | 61,1 | 65,7 |
| Brasil | 7,1 | 4,9 | 3,8 | 2,8 | 43,4 | 49,1 | 47,1 | 44,2 | 49,5 | 46 | 49,1 | 52,9 |

Fonte: Sinasc¹⁷

Nota: O denominador inclui somente mulheres com filhos nascidos vivos com número conhecido de consultas (87,1% em 1998, 95,1% em 2000, 97,3% em 2002 e 98,2% em 2004).

Anexo 4- Critérios para investigação do risco gestacional e classificação da gestante no componente básico do modelo de assistência pré-natal

| Antecedentes obstétricos | Não | Sim |
|---|--------------------------|--------------------------|
| OE/MNN precoce | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ≥ 3 abortos espontâneos consecutivos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Peso último RN < 2.500g | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Peso último RN > 4.500g | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Internação última gestação/HA, PE/E | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cirurgias prévias/mioma, conização, cerclagem | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Gestação atual | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gestação múltipla | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <16 anos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| >40 anos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Isoimunização Rh | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hemorragia vaginal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Massa pélvica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| PAD ≥ 90 mmHg | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| História clínica geral | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| DM tipo 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nefropatia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cardiopatia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Álcool e drogas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Outras doenças | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Especifique _____ | | |

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, resolução nº. 001/2005, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 17 de novembro de 2005.

FICHA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina obedecerá os seguintes critérios:

- 1º. Análise quanto à forma ;
 - 2º. Quanto ao conteúdo;
 - 3º. Apresentação oral;
 - 4º. Material didático utilizado na apresentação;
 - 5º. Tempo de apresentação:
- 15 minutos para o aluno;
05 minutos para cada membro da Banca;
05 minutos para réplica

DEPARTAMENTO DE: _____

ALUNO: _____

PROFESSOR: _____

NOTA

- 1. FORMA
- 2. CONTEÚDO
- 3. APRESENTAÇÃO ORAL
- 4. MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO

MÉDIA: _____ (_____)

Assinatura: _____